

韓國開發研究

제32권 제4호(통권 제109호)

개인CB 자료를 이용한 우리나라 가계의
부채상환위험 분석

함 준 호
(연세대학교 국제대학원 교수)
김 정 인
(KCB 연구소 소장)
이 영 숙
(KCB 연구소 전문연구원)

Risk Analysis of Household Debt in Korea:
Using Micro CB Data

Joon-Ho Hahm
(Professor, Graduate School of International Studies, Yonsei University)
Jung In Kim
(Director of Research Center, Korea Credit Bureau)
Young Sook Lee
(General Manager of Research Center, Korea Credit Bureau)

* 함준호: 교신저자

** 본 논문은 2009년 11월 25일 개최된 한국금융학회·금융위원회·금융감독원 공동주최 동계정책심포지엄에서 발표된 「우리나라 가계부채의 위험분석과 거시건전성 감독에 대한 시사점」 자료를 논문 형태로 수정·보완한 것이다. 심포지엄 참석자와 한국개발연구원 및 보험연구원의 세미나에서 유익한 조언을 해주신 여러분과 익명의 두 분의 심사자, 그리고 연구 수행과정에서 많은 도움을 주신 KCB의 변동준 책임연구원께 감사드린다.

*** 함준호: (e-mail) jhahm@yonsei.ac.kr, (address) Graduate School of International Studies, Yonsei University, 262 Seongsan-no, Seodaemoon-gu, Seoul 120-749, Korea
김정인: (e-mail) jikim@koreacb.com, (address) Korea Credit Bureau, 11F, SGI B/D 136-74, Yeunji-dong, Chongro-gu, Seoul 110-737, Korea
이영숙: (e-mail) ysook@koreacb.com, (address) Korea Credit Bureau, 11F, SGI B/D 136-74, Yeunji-dong, Chongro-gu, Seoul 110-737, Korea

- Key Word: 가계부채(Household Debt), 총부채상환비율(Debt-to-income Ratio: DTI), 크레딧뷰로(Credit Bureau: CB), 주택담보대출(Household Mortgage Loan), 개인대출 불량률(Consumer Loan Default Rate)
- JEL Code: G21, G28, D14
- Received: 2010. 3. 16 • Referee Process Started: 2010. 3. 16
- Referee Reports Completed: 2010. 12. 29

ABSTRACT

We conduct a comprehensive risk analysis of household debt in Korea for the first time using the whole sample credit bureau (CB) data of 2.2 million individual debtors. After analysing debt service capacity profiles of debtor groups classified by the borrower characteristics such as income, age, occupation, credit scoring, and the type of creditor business companies, we investigate the impact of interest rate and income changes on debt service-to-income ratios (DTIs) and default rates of respective debtor groups.

Empirical results indicate that debt service burdens are relatively high for low income wage earners, high income self-employed, low income capital and card loan holders, and high income mutual savings loan holders. We also find that debtors from multiple financial companies are particularly weak in their debt service capacity.

The scenario analysis indicates that financial companies, with the current level of capital buffers, may be able to absorb negative consequences arising from the increase in DTIs and loan default rates if the interest rate and income changes remain modest. However, the negative consequences may fall disproportionately on non-bank financial companies such as capital, credit card, and mutual savings banks, whose debtors' DTIs are already high.

We also find that the refinancing risk of household debt is relatively high in Korea as more than half of household mortgage debts are bullet loans. As the DTIs of mortgage loan holders are already high, under the current DTI regulation, mortgage loans may not be readily refinanced especially when the interest rate rises. Disruptions in mortgage loan refinancing may put downward pressure on housing prices, which may in turn magnify refinancing risk under the current loan-to-value (LTV) regulation.

Overall our analysis suggests that, for more effective monitoring of household debt risk, it is necessary to combine existing surveillance schemes based on macro aggregate indicators with more comprehensive and detailed risk analyses based on micro individual data.

본 연구에서는 국내 최초로 총 2,210만 명의 개인신용 전수미시자료에 기초하여 차주별 특성 및 금융업권별로 부채상환능력을 비교·분석하고, 거시경제 충격에 따른 금융권역별 총부채상환비율(DTI)과 불

량률의 변화, 차환위험 분석 등을 통해 가계부채의 건전성을 평가하였다.

실증분석 결과, 차주별로는 저소득 근로자와 고소득 자영업자의 부채상환부담이 상대적으로 높고, 금융업권별로는 캐피탈

ABSTRACT

및 카드사의 저소득 차주군, 상호저축은행의 고소득 차주군, 은행과 제2금융권 금융회사로부터 복수의 부채를 보유한 차주군의 부채상환능력이 특히 취약한 것으로 분석되었다. 시나리오 분석 결과, 향후 연간 금리 상승폭이 3%p, 소득감소율이 5% 수준 이내인 경우 가계의 부채상환 부담 및 불량률 상승효과는 금융권이 현재의 자기자본으로 충분히 흡수할 수 있는 것으로 나타났다. 그러나 세부 권역별로는 캐피탈, 카드사, 상호저축은행 등 이미 차주의 DTI가 높은 제2금융권을 중심으로 가계부채의 부실화 가능성이 있는 것으로 분석되었다.

최근 가계부채 증가가 고소득층의 주택

담보대출을 중심으로 이루어져서 상대적으로 안전하다는 견해가 있으나 고소득 차주군, 특히 자영업 고소득 차주군의 DTI 및 고위험군 비중이 높게 나타나, 향후 DTI 규제, 금리 상승 등으로 만기도래하는 일시상환형 주택담보대출의 차환이 어려울 경우 주택가격 하락과 함께 가계부실이 증가할 수 있음에 유의할 필요가 있다. 본 분석 결과는 기존의 거시총량지표를 이용한 가계부실위험 모니터링과 더불어 CB 등 미시자료를 이용한 차주 단위 분석을 결합하여 거시건전성 감독 차원에서 보다 심층적인 가계부채의 위험관리가 필요함을 시사한다.

I. 문제의 제기

최근 글로벌 금융위기를 계기로 거시건전성 감독의 중요성이 부각되고 있다. 거시건전성 감독이란, 금융위험의 내생성(endogeneity), 금융회사의 군집행동(herd behavior) 및 구성의 오류(fallacy of composition)에 의한 금융 불균형의 발생, 그리고 이러한 불균형의 확대 및 해소 과정이 실물부문과 동태적으로 피드백 관계에 놓여 있음에 주목하는 개념으로서, 이러한 거시적 관점에서 전체 금융시스템의 안정성을 모니터링하고 이를 달성하기 위한 일체의 감독과정을 의미한다. 예컨대, 거시건전성 감독은 금융회사의 경기순응적(procyclical) 여신행태와 부동산 등 자산가격 상승에 따른 신용팽창 등 시스템 내의 잠재적인 위험경로를 파악하고, 경기, 금리 등 거시충격이 금융안정에 미치는 영향을 분석·평가하며, 시스템 위험의 발생에 효율적으로 대응하기 위한 정책과정을 포괄한다.

우리나라는 외환위기 이후 금융부문의 신용공급이 가계부문을 중심으로 빠

르게 확대되어 주택담보대출 등 가계부채에 대한 거시건전성 감독 강화가 긴요한 상황이다. 우선 규모 면에서 우리나라의 가계부채는 이미 소득 대비 높은 수준에 이르고 있지만, 이번 글로벌 금융위기에도 불구하고 다른 국가들과는 달리 아직 가시적인 부채조정(de-leveraging)이 이루어지지 못하고 있다. 아울러 우리나라에서도 거시 불안정성 증대의 주요 경로인 금융회사 여신행태의 경기순응성(procyclical)이 일부 관측되고 있는데, 이는 상당 부분 부동산가격과 주택담보대출의 상호작용에 기인하는 것으로 보인다.¹⁾

가계부채의 안정성과 건전성을 종합적으로 평가하기 위해서는 단기적인 부실 위험뿐만 아니라 거시경제환경의 변화에 따른 가계의 부채상환능력 및 자금조달 유동성위험 등을 종합적으로 평가하고 모니터링할 필요가 있다. 최근 가계부채규모 확대에도 불구하고 금리 하락에 따라 연체율이 낮은 수준에 머물고 있어, 현실화된 부실위험, 즉 가계부채 연체율에만 근거하여 가계의 신용위험을 평가하는데에는 한계가 있다. 더욱이 우리나라에서는 이제까지 가계부실위험의 모니터링에 있어 자금순환계정상의 거시총량지표

1) 김병덕·함준호(2009)는 우리나라 일반은행의 총자산 증가율과 레버리지 증가율 간에 양(+)의 관계가 존재하며, 따라서 Adrian and Shin(2008)이 지적한 경기순응적 레버리지 행태가 우리나라에서도 관측된다고 지적하고 있다. 정형권(2009)은 우리나라의 실질 가계대출 증가율이 실질 아파트가격지수 증가율과 동일한 방향으로 변동하여 경기순응성이 존재하지만, 그 정도는 2002년 3분기 담보인정비율(LTV) 규제 도입 이후 다소 완화된 것으로 분석하고 있다.

에만 주로 의존하여 왔기 때문에, 차주별 특성과 금융업권별로 부채상환부담과 부실위험이 어떻게 분포되어 있는지 면밀히 파악하지 못하였다. 기존 방식으로는 총체적인 가계부실위험만 파악할 수 있으나, 금융회사의 여신자료를 이용한 미시분석을 결합하게 되면 가계부채의 세부 위험구조 파악은 물론, 금융업권별 부실위험 노출 및 파급영향 등의 분석이 가능하다.

본 연구는 국내 최초로 우리나라 가계의 금융부채에 대한 개인별 차주 단위 전수자료를 이용하여 보다 심층적이고 종합적인 부채상환위험 분석을 시도하였다. 은행 등 제1금융권뿐 아니라 카드, 캐피탈, 생명보험, 상호저축은행 등 제2금융권을 대상으로 위험분석을 실행하였으며, 차주의 소득수준별, 직업별, 신용등급별, 연령별, 지역별 부채상환능력 분석과 더불어, 거시경제상황의 변화에 따른 부채상환능력의 변화와 불량률의 금융권별 파급영향에 대해 분석하였다. 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 국내 가

계부채의 현황 및 이의 건전성 평가와 관련한 기존 문헌을 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 실증분석의 개요와 데이터, 분석 결과에 대해 논의한다. 제Ⅳ장에서는 분석 결과를 종합하고 결론 및 시사점을 도출한다.

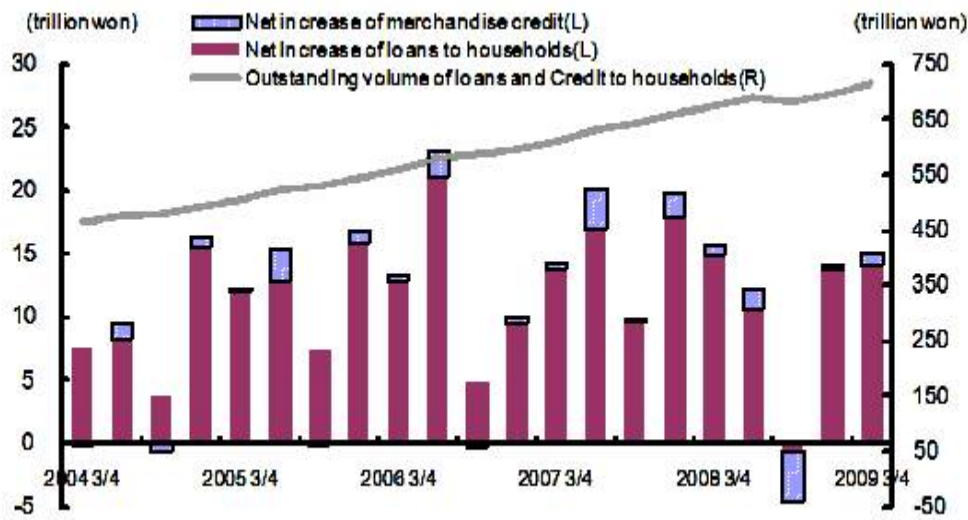
II. 가계부채 현황 및 기존 연구

우리나라의 가계신용 잔액은 [Figure 1]에 나타난 바와 같이 외환위기 이후 꾸준히 증가하여 2009년 9월 말 현재 712,8조 원에 달하고 있다.²⁾ 자금순환계정상 개인가처분소득 대비 금융부채 수준도 2000년 76%에서 2008년 140%로 상승하여 이미 미국 110%, 영국 111%, 일본 76%, 독일 71% 등에 비해 높은 수준에 이르고 있다.

최근의 가계대출 증가 내역을 신규약정 금액을 기준으로 보다 자세히 살펴보면,

2) 한국은행은 가계부문에 대한 신용공급 상황을 파악하기 위해 1997년부터 가계신용통계를 편제, 발표하고 있으며, 1994년 말 잔액부터 자료가 존재한다. 가계신용은 순수가계에 대한 금융기관 대출을 포괄하는 가계대출과 재화의 판매자나 서비스 제공자가 제공하는 신용거래를 포괄하는 판매신용의 합으로 구성된다. 가계대출에는 예금은행, 상호저축은행, 신용협동기구(상호금융, 신용협동조합, 새마을금고), 신탁회사, 우체국예금계정, 보험기관, 신용카드사, 할부금융사, 국민주택기금, 한국주택금융공사의 대출, 현금서비스 및 카드론이 포함된다. 한편, 2009년 6월 말 기준, 자금순환표의 개인부문 금융부채 잔액은 818.4조원으로 가계신용 잔액과 차이가 나는데, 이는 가계신용통계가 순수가계만을 대상으로 하는 데 비해, 자금순환표상 개인부문은 국민계정 편제기준(1993 SNA)에 따라 순수가계 외에 소규모 개인기업과 민간 비영리단체를 포함하는 데 기인한다. 본고의 실증분석에 이용된 자료는 순수 개인의 금융기관 대출자료인 코리아크레딧뷰로(KCB) 자료로서 이는 가계신용에서 판매신용을 제외한 가계대출 개념에 해당하는 개인신용 전수미시자료이다.

[Figure 1] Total Household Credits in Korea



Note: Bar graphs denote quarterly flows and the solid line denotes outstanding volume of loans and credits to households in trillion won.

Source: Bank of Korea.

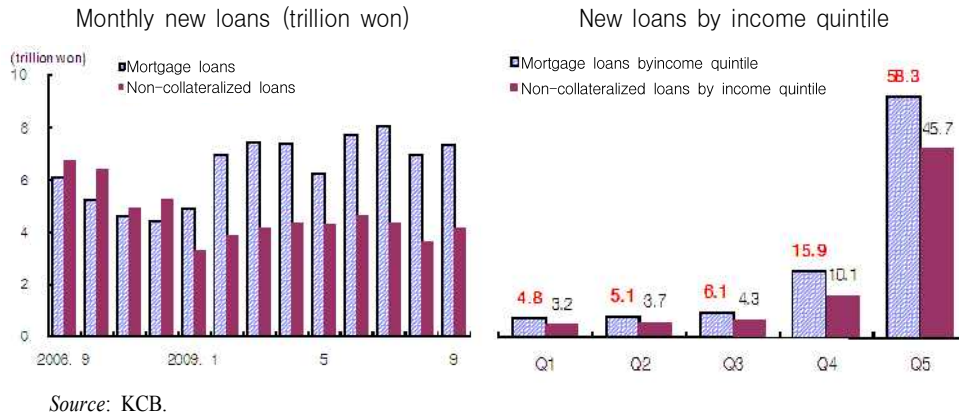
[Figure 2] 및 [Figure 3]에 나타난 바와 같이 2009년 들어 주택담보대출 비중이 크게 확대된 후 최근까지 높은 수준을 유지하고 있으며, 신용대출 비중은 2009년 들어 최근까지 지속적으로 침체된 상황이다. 소득분위별로 볼 때 주택담보대출과 신용대출 모두 고소득층인 5분위에서 집중적으로 증가한 점이 특징적이다. 주택담보대출과 신용대출 모두 은행의 비중이 하락세를 보인 반면, 제2금융권의 비중이 상승세를 보이고 있다. 직업별로는 주택담보대출의 경우 급여소득자의 비중은 상승한 반면 자영업자 비중은 하락하고 있다.

한편, 가계대출의 금리 및 연체율 추이를 살펴보면, [Figure 4]에 나타난 바와 같

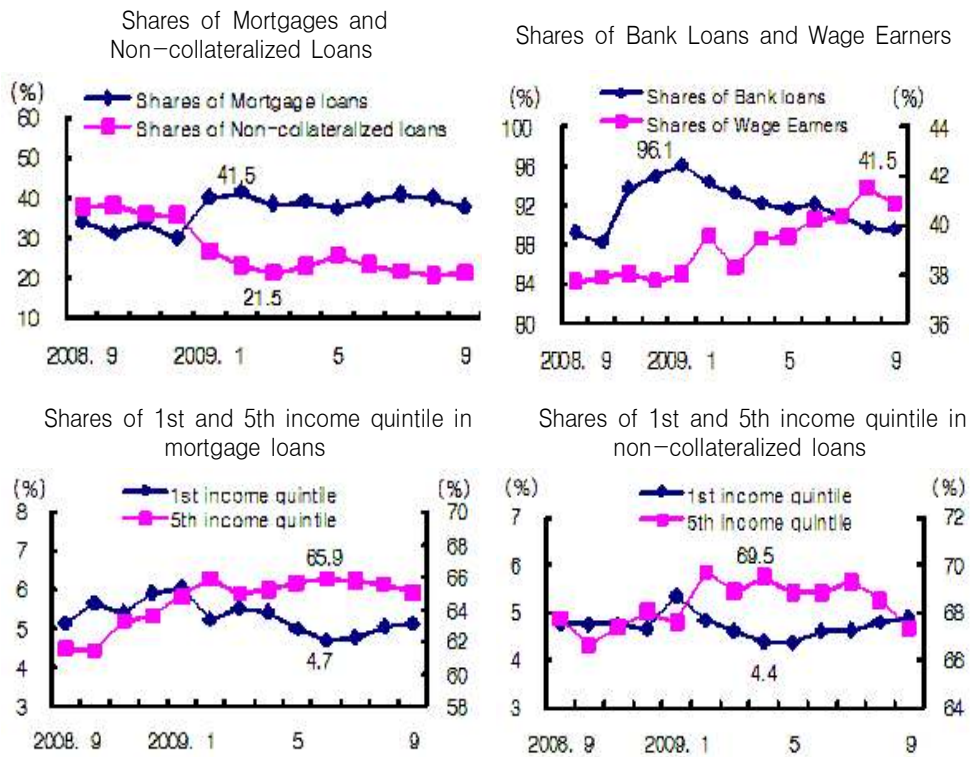
이 가계대출의 연체율이 2008년 하반기까지 상승세를 지속하다가 2009년 3월부터 하락세로 반전하였다. 이러한 연체율 하락은 금리 하락에 주로 기인하고 있는데, 최근 CD 금리가 다시 상승세로 돌아서면서 소득여건 개선 지연과 더불어 개인의 이자부담 증가에 따른 신용위험 우려가 제기되고 있는 상황이다.

이러한 배경하에 우리나라 가계부채의 안정성 및 건전성에 대한 보다 체계적인 분석의 필요성이 제기되어 왔는데, 이와 관련한 최근의 연구 결과는 다음과 같다. 먼저 거시자료를 이용한 분석 결과로는, 전홍배·이정진·최운열(2008)이 스트레스테스트 기법을 활용하여 거시경제

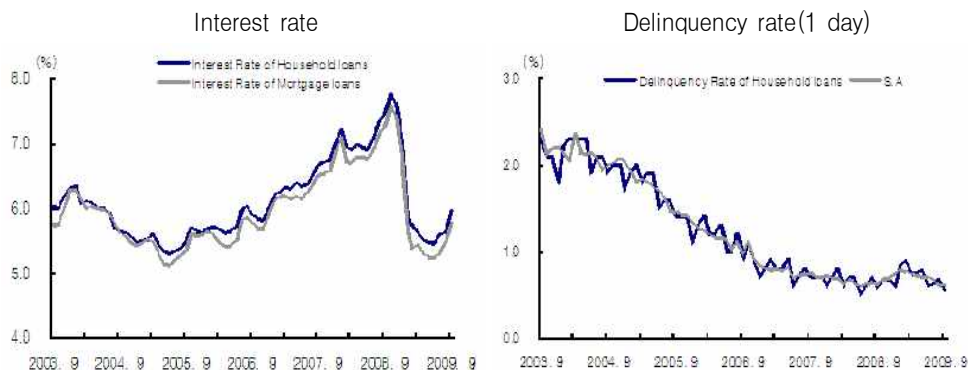
[Figure 2] Newly Extended Household Loans in Korea



[Figure 3] Composition of Newly Extended Loans



[Figure 4] Interest Rate and Delinquency Rate of Household Loans



Source: Bank of Korea.

Source: Financial Supervisory Service.

환경 변화가 가계대출의 부실화를 통해 일반은행의 건전성에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 경기, 고용, 물가 충격이 동시에 발생하는 경우 일반은행의 예상외손실은 가계대출 잔액의 4.1%에 달하며, 이는 은행 BIS 자기자본비율을 약 1.5%p 감소시키는 것으로 추정하였다. IMF의 Karasula(2008) 또한 스트레스 테스트 기법을 이용하여 한국 가계부채의 부실화 가능성을 분석하였다. 추정 결과에 따르면, 금리가 1~3%p 오르는 경우 가계 부실은 8.5~17%p 증가하며, 이에 더해 주택가격이 10~30% 하락하는 경우 4~5%p 가량 가계부실이 추가적으로 증가할 것으로 추정하였다.

박창균(2009)은 1997년 이후 가계부채 증가의 원인과 경제적 효과에 대해 분석하고, 가계부채의 안정성에 대한 평가를 통해 정책방향을 제시하였다. 분석 결과,

소득 대비 가계부채 수준이나 금융회사의 자산건전성을 감안할 때 단기에 가계 부실이 대거 발생할 가능성은 높지 않지만, 주택담보대출의 만기가 비교적 짧고 변동금리 위주이며, 만기 전액상환 구조여서 차환위험이 높은 등 구조적 취약성이 내재하는 것으로 평가하였다. 따라서 주택담보대출의 계약 형태를 단기 상환형에서 장기 원리금 분할상환 모기지 형태로 전환하고, 주택담보대출의 장기화를 촉진하기 위해 총부채상환비율(DTI)을 건전성 규제 핵심 지표로 정착시킬 필요가 있음을 주장하였다.

한편, 최근 가계부채와 관련한 미시 조사자료를 이용한 연구도 점차 활성화되고 있다. 김준경(2008)은 통계청의 가계 자산 표본조사자료를 이용하여 가계의 부채상환능력과 가계대출에 내재한 위험을 평가하였다. 동 연구에 따르면, 소득

대비 금융부채 잔액비율이 3배 이상인 동시에 실물자산 대비 부채비율이 60% 이상인 잠재 위험가구의 비중은 2000년 1.0%에서 2006년 1.7%로 상승한 것으로 나타났다. 최근 가계대출 증가가 주로 고소득층의 주택담보대출 증가에 기인하고 있어 전반적인 부채상환능력은 어느 정도 양호한 것으로 평가되지만, 가계의 소득 증가가 제한적인 가운데 부동산 자산의 비중이 높아 경기 침체에 대한 대응력이 높지 않은 것으로 분석되었다. 전승훈·임병인(2008)은 가계자산조사 2006년 자료와 가구소비실태조사 2000년 자료를 이용하여 가계자산과 가계부채를 분석하였다. 분석 결과, 2000년 이후 유동성이 떨어지는 부동산 자산을 중심으로 가계 자산이 늘어났으며, 이 과정에서 가계부채도 크게 늘어나 가계의 부채상환능력이 낮아진 것으로 분석되었다.

김현정·김우영·김기호(2009)는 「한국노동패널자료」를 이용하여 가계의 재무건전성 지표 추이와 거시환경 변화에 따른 가계채무부담의 민감도를 분석하였다. 동 연구에 따르면, 자산이 많은 상위 소득계층이 부채도 많이 보유하고 있어 부채가구의 재무건전성은 평균적으로는 양호하지만, 부동산가격 하락, 원금상환부담 증가, 소득 감소 등에 취약한 것으로 평가되었다. 아울러 중간소득 계층의 소비가 부채상환부담에 민감하게 반응하는 한편, 금융자산 보유 비중

이 낮을수록 부채상환부담 증가에 따른 소비 감소효과가 커지는 것으로 나타났다. 김현정·김우영(2009)은 「한국노동패널자료」를 이용하여 우리나라 가계부채의 결정요인을 분석하였다. 분석 결과, 가계의 부채보유 행태는 생애주기가설에 부합하는 모습을 보이며, 부동산가격 상승이 부채보유확률 및 부채규모 증가에 기여한 것으로 분석되었다. 아울러 자영업가구의 경우 임금근로가구에 비해 부채보유확률, 부채규모 및 소득 대비 부채비율이 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다.

마지막으로 유경원(2009)은 통계청의 「가계자산자료」를 이용하여 가계의 부채상환능력에 대해 분석하였다. 분석 결과에 의하면, 소득 대비 부채상환부담이 높거나, 금융자산에 비해 금융부채가 과도하게 많은 가구가 전 소득계층에 걸쳐 분포하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 금융부채가 많은 가구는 부동산자산이 많은 반면, 금융자산을 적게 보유하고 있어, 유동성 측면에서 재무건전성이 취약한 것으로 분석되었다.

이상에서 살펴본 기존 연구는 거시총량자료를 이용하거나, 미시자료를 이용하더라도 기본적으로 표본추출에 의한 조사자료에 기초한 분석이라는 점에서 한계가 존재한다. 이하에서는 우리나라 가계 금융부채의 차주별 전수미시자료를 이용하여 차주 특성별, 금융업권별 부채

상환위험에 대한 실증분석을 시도한다.

Ⅲ. 가계부채 건전성 분석

1. 분석목표 및 자료

본 실증분석에서는 개인별 금융소득 및 금융부채 전수자료를 이용하여 부채-소득 배율과 총부채상환비율(DTI) 지표를 중심으로 우리나라 개인 신용활동자의 부채규모 및 상환부담을 평가한다. 우리나라 전체 개인부문뿐만 아니라 직업 군별, 금융업권별 등으로 부채 및 상환 부담의 분포와 특징을 파악하는 데 일차적인 분석의 목표가 있다. 아울러 부채상환부담이 과중한 고위험군의 특성 및 분포, 그리고 경제 및 금융시장 환경 변화에 따른 개인부채의 부실화 가능성 분석 등을 통해 가계부채의 건전성을 평가해 보도록 한다.

본 연구에서는 가계의 부채상환능력을 나타내는 지표로서 부채-소득 배율과 월 소득 대비 원리금 상환액의 비중을 나타내는 총부채상환비율(DTI)에 분석의 초

점을 둔다. 가계의 부채상환능력을 보다 정확히 분석하기 위해서는 소득뿐 아니라 보유자산도 함께 고려하여야 한다. 그러나 개인 및 가계 자산에 대한 전수미시 자료가 부재함을 감안하여, ‘보유자산을 유동화하지 않고 정상적인 현금흐름으로 부채상환을 감당할 수 있는 능력’인 총부채상환비율(DTI)을 주 분석대상으로 하였다. 또한 통계청의 「가계자산 표본조사」 등 기존의 가계부채 관련 자료에 근거한 분석은 대부분 가구를 하나의 차주 단위로 보고 가구의 부채상환능력을 분석대상으로 한 반면, 본 연구에서는 금융회사의 실제 개인별 금융부채자료에 의거하여 가계부채의 차주 단위를 개인으로 설정하여 분석을 실행하였다. 실제로 개인별 금융부채자료를 다시 ‘가구화’하는 작업이 용이하지 않을 뿐 아니라, 개인별 자료를 이용하는 것이 소득이나 직업, 연령 등 차주별 특성을 감안한 분석에 있어 보다 정확도를 제고할 수 있을 것으로 생각된다.³⁾

분석에 사용된 자료는 개인신용정보의무집중기관인 은행연합회와 민간 크레딧뷰로인 KCB가 보유하고 있는 2009년 8월 기준 총 3,850만명의 개인 신용활동자

3) 가계의 부채상환위험은 가계 구성원이 소득을 공유하는 경우 개인의 부채상환위험에 비해 다소 낮을 가능성이 있다. 실제로 개인별 자료의 합산을 통한 가구화를 시도해 보았으나, 가구별 소득이나 부채 분포 등에 기초할 때 신상정보 처리 및 정확한 가구화 분류 등의 정확도가 떨어져 CB 정보만을 가지고 전체 모수를 정확히 가구화하기는 어렵다고 판단하였다. 가장 정확한 작업은 주민등록등본을 이용하여 직접 조사하는 것이나 이를 모수에 대해 실행하는 것은 거의 불가능하며, 본 분석은 일단 전체 차주에 대한 모수적 접근을 시도했다는 점에서 보다 큰 의의가 있다.

〈Table 1〉 Data Descriptions

Category	Classification	Descriptions
Occupation	Wage earners	<ul style="list-style-type: none"> • Wage earners with job and income information • Wage earners with job information only
	Self-employed	<ul style="list-style-type: none"> • Self-employed with small business loans • Other self-employed
	Others	<ul style="list-style-type: none"> • Housewives, students, temporary workers, etc.
Income	Annual income	<ul style="list-style-type: none"> • Income reported • Estimated by KCB income estimation model
Debt	Outstanding debt	<ul style="list-style-type: none"> • KCB data supplemented by KFB(Korea Federation of Banks) data • Home mortgage loans, non-collateralized loans, other loans and policy loans • Commercial banks and other non-bank financial institutions loans
Debt-to-income ratio	Debt-to-income ratio	<ul style="list-style-type: none"> • Outstanding Amount of Loans / Annual Income
DTI	Debt service-to-income ratio	<ul style="list-style-type: none"> • (Monthly principal repayment and interest payment + cash advance fees) / monthly income • Early and bullet principal repayments are not included

전수자료이다. 주지하다시피 본 분석에는 개인의 소득자료가 필요한데, 직업 및 소득 정보의 정확도가 크게 낮은 주부, 학생, 자산가, 임시직, 일용직 차주 등을 제외한 후 KCB 소득 추정의 정확도가 높은 총 2,210만여 명의 개인 신용활동자를 최종 분석대상으로 선별하였다. 소득 정보는 KCB가 보유한 소득정보 이용을 우선으로 하되, 정보가 없을 시에는 KCB 모형에 따른 추정소득을 이용하였다. 상세 분석에서는 소득을 최저소득 구간인 1분위부터 최고소득 구간인 5분위까지 5단계로 구분하여 분석을 실행하였으며,

분석대상 개인 차주를 다시 직업, 연령, 지역, 업권, 신용등급별로 구분하였다. 직업별로는 급여소득자와 자영업자, 연령별로는 20세 이상을 10세 단위로 구분하였으며, 지역별로는 서울(강남, 강북), 수도권, 지방, 업권별로는 은행, 카드(카드론 대상), 캐피탈, 생명보험, 상호저축은행, 신용등급별로는 상위등급(1~3등급), 중위등급(4~7등급), 하위등급(8~10등급)으로 구분하였다. 분석에 사용된 자료의 속성과 정의는 <Table 1>에 정리되어 있다.

2. 부채상환능력 분석

상기 자료에 근거하여 우리나라 전체 개인 신용활동자의 부채 현황을 분석한 결과는 <Table 2>에 요약되어 있다. 2009년 8월 현재 신용카드 보유 등 전체 개인 신용활동자 2,210만명 중 금융권 부채를 실제로 보유하고 있는 개인 부채차주는 1,150만명이며, 이들의 비중 및 평균 부채금액, 평균 소득 등은 전년 대비 소폭 감소하는 추세이다. 우리나라 개인 부채

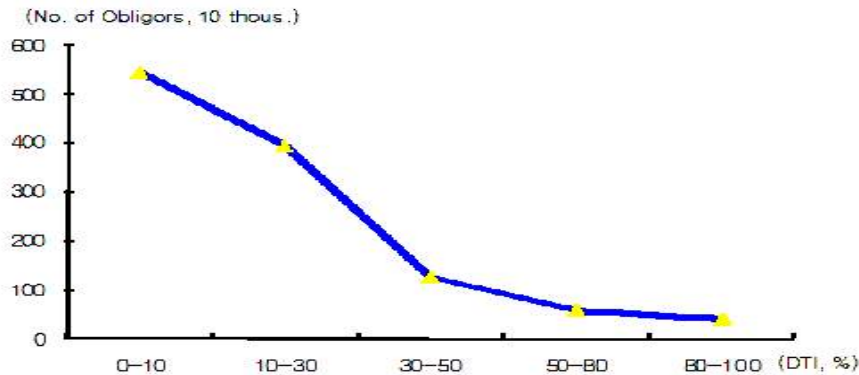
차주의 평균 부채-소득 배율은 약 1.5배 수준이며, 총부채상환비율(DTI)은 18.5%로 역시 소폭 하락하는 추세여서, 1999년 이후 지속적으로 늘어나던 가계부채규모 및 부채상환위험이 2009년 들어 다소 안정화되고 있음을 알 수 있다. 그러나 DTI가 40%를 상회하는 고위험군 차주의 비중이 11.7%에 달하며, DTI가 100%를 넘는 초고위험군 비중도 1.58%나 된다.⁴⁾ <Figure 5>는 개인별 부채차주의 DTI 분포를 보여주고 있다.

<Table 2> Summary Statistics of Household Debt in Korea

	2008. 8	2009. 1	2009. 8
Total number of individuals with consumer credit activities(10 thousands)	2,143	2,169	2,210
Debt obligors	1,126	1,135	1,150
Share of debt obligors(%)	52.6	52.4	52.0
Average debt amount outstanding(million won)	52.9	52.7	52.4
Average annual income(million won)	31.9	31.8	31.7
Debt-to-income Ratio	1.49	1.49	1.48
DTI(%)	18.62	18.59	18.54
Share of obligors with DTI>40%(%)	11.87	11.83	11.77
Share of obligors with DTI>100%(%)	1.60	1.59	1.58

4) 소득 대비 부채상환부담을 나타내는 DTI에 대한 위험기준은 객관적으로 정의하기 어렵다. 우리나라의 경우 2009년 말 현재, 투기지역 40%, 서울 50%, 수도권 60%의 DTI 상한규제가 적용되고 있다. 금융회사의 모기지 심사에도 DTI가 널리 활용되고 있는 미국의 경우, 총소득 중 모기지 관련 부채 원리금상환액의 비중인 프런트엔드(Front-end) DTI는 평균 28%, 모기지 상환원리금뿐만 아니라 신용카드, 자동차할부, 학자금대출 등 모든 월 부채상환금액을 합한 백엔드(Back-end) DTI는 평균 36% 정도가 가이드라인으로 활용되고 있다. 또한 미 연방주택관리국(FHA) 모기지론은 백엔드(Back-end) DTI 기준으로 43%, 제향군인대출(Veterans Affairs Loan)은 41%가 적용되고 있다. 본 연구에서는 다소 임의적이긴 하나 현재 우리나라의 투기지역 DTI 상한기준인 40% 이상을 위험군으로 분류하였다.

[Figure 5] Distribution of Debt Obligors by DTI Group (as of 2009. 8)



가. 소득분위별 분석

우리나라의 부채차주를 소득분위별로 구분하여 부채 현황을 분석한 결과는 <Table 3>에 정리되어 있다. <Table 3>에 나타난 바와 같이 부채차주의 비중 및 부채차주 1인당 평균 부채금액은 고소득층으로 갈수록 높게 나타나며, 특히 최고소득층인 5분위가 가장 높은 수준을 기록

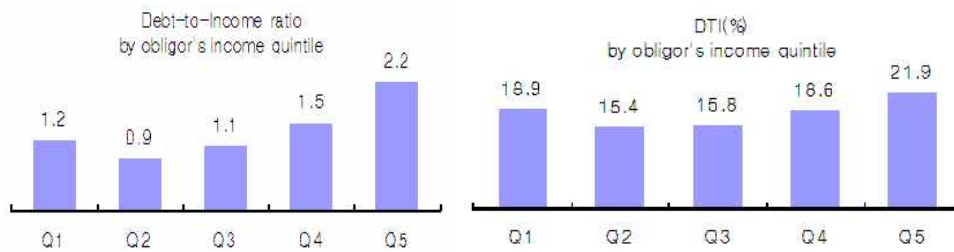
하고 있다. 소득 대비 부채규모와 부채상환부담을 보면, 부채-소득 비율은 5분위가 가장 높고, 다음으로 4분위, 1분위의 순서로 나타나며, DTI는 5분위가 가장 높고, 다음으로 1분위, 4분위의 순서로 높게 나타난다. 따라서 DTI를 기준으로 본 개인의 부채상환부담은 고소득층인 5분위와 저소득층인 1분위가 상대적으로 높은 U자형 구조임을 알 수 있다.

<Table 3> Household Debt Profile by Income Quintile

Income quintile	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average annual income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI(%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Total	100.0	52.4	32.7	1.5	18.5	11.8	1.6
1	15.8	20.7	17.5	1.2	18.9	13.2	2.1
2	15.9	21.6	23.0	0.9	15.4	8.5	1.0
3	18.1	28.8	26.8	1.1	15.8	8.4	0.9
4	22.7	47.4	31.5	1.5	18.6	11.3	1.3
5	27.5	108.2	48.4	2.2	21.9	15.4	2.3

Note: Income quintiles are as follows: 1st [10~20.8 mil. won], 2nd [20.8~24.8], 3rd [24.8~28.7], 4th [28.7~34.9], 5th [34.9~200 mil. won]

[Figure 6] Debt-to-Income and DTI Ratios by Income Quintile



나. 직업군별 분석

직업군별로 볼 때 부채차주는 급여소득자 70%, 자영업자 30%로 급여소득자에 다수 분포되어 있으나, 소득 대비 부채규모와 상환부담은 자영업자가 더 높은 수준으로 나타난다. <Table 4>에서 보듯이 급여소득자에 비해 자영업자가 부채-소득 비율이나 DTI가 모두 높으며, 특히 자영업자에서 DTI가 40% 이상인 고위험군 비중이 16.4%에 달하고 있다.⁵⁾

급여소득자 및 자영업자의 DTI를 소득 분위별로 구분하여 보다 상세히 살펴보면, 소득분위별로도 전반적으로 자영업자의 DTI가 급여소득자에 비해 높은 수준으로 나타난다. <Table 5>에 나타난 바와 같이 급여소득자는 1분위 차주의 DTI가 가장 높고, 다음으로 5분위, 4분위 순서로 나타나는 반면, 자영업자는 5분위 차주의 DTI가 높고, 다음으로 1분위와 4

분위가 높게 나타난다. 특히 자영업자 5분위의 DTI가 32.9%에 달하며 고위험군 비중도 매우 높은데, 이는 고소득 자영업자의 평균 부채금액이 상대적으로 높기 때문에 소득에 비교하여 볼 때 고소득 자영업자가 부채상환능력 측면에서 상대적으로 취약함을 보여준다.

다. 지역별 분석

지역별로는 소득 대비 부채규모와 부채상환부담 모두 수도권이 지방보다, 강남이 강북보다 높은 수준을 보이고 있다. 수도권은 평균소득이 높은 반면 부채수준도 높아 부채-소득 비율과 DTI가 지방을 상회하는 것으로 나타난다. 서울에서는 강남지역이 강북지역에 비해 부채-소득 비율과 DTI가 높게 나타나며, DTI 40% 이상 고위험군 비중도 오히려 강남이 더 높게 나타난다. 그러나 DTI 100%

5) 이는 자영업자의 소득이 세금 탈루 등으로 일부 저평가된 측면을 반영할 가능성이 있다. 그러나 그 정도로는 객관적인 규명이 어렵다. 아울러 DTI 상환규제는 신고된 소득을 기준으로 하므로 실제 소득과 관계없이 신고된 소득이 작으면 신규차입 또는 기존 부채의 차환이 어렵게 된다.

<Table 4> Household Debt Profile by Occupation Group

	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average annual income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI(%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Total	100.0	52.4	32.7	1.5	18.5	11.8	1.6
Wage Earners	70.1	45.6	31.8	1.3	16.8	9.8	1.0
Self-employed	29.9	68.4	31.5	1.9	22.5	16.4	3.0

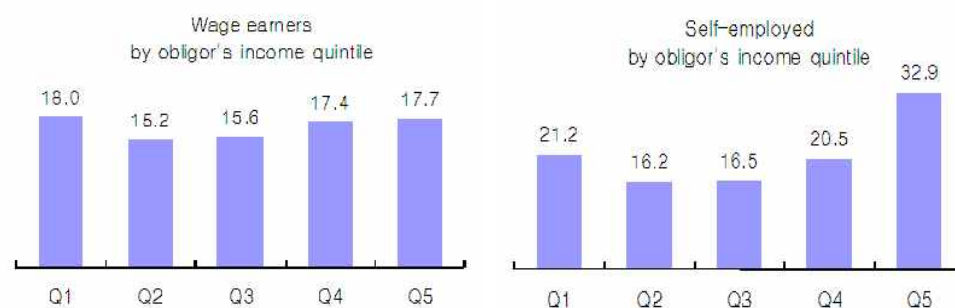
[Figure 7] Debt-to-Income Ratio and DTI by Occupation Group



<Table 5> DTI of Occupation Group by Income Quintile

Income quintile	Wage earners				Self-employed			
	Average debt amount (mil. won)	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)	Average debt amount (mil. won)	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
1	17.2	18.0	11.9	1.3	30.2	21.2	16.8	4.2
2	19.7	15.2	8.0	0.7	27.8	16.2	10.2	1.9
3	28.0	15.6	8.1	0.7	30.9	16.5	9.3	1.5
4	45.7	17.4	10.0	0.9	50.0	20.5	13.2	1.9
5	89.5	17.7	10.6	1.2	157.7	32.9	28.2	5.1

[Figure 8] DTI of Occupation Group by Income Quintile



<Table 6> Household Debt Profile by Region

	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Total	100.0	52.4	32.7	1.5	18.5	11.8	1.6
Capital area	50.9	63.7	33.2	1.7	19.4	12.6	1.6
Seoul	21.3	66.4	34.3	1.7	18.8	12.3	8.1
Northern Seoul	10.1	57.9	33.0	1.6	18.0	11.3	7.3
Southern Seoul	11.2	74.0	35.5	1.9	19.4	13.1	1.8
Non-capital area	49.1	40.7	30.2	1.2	17.7	10.9	1.6

[Figure 9] Debt-to-income Ratio and DTI by Region



이상 초고위험군 비중은 서울 강북이 특히 높은 것으로 분석되었다.

라. 신용등급별 분석

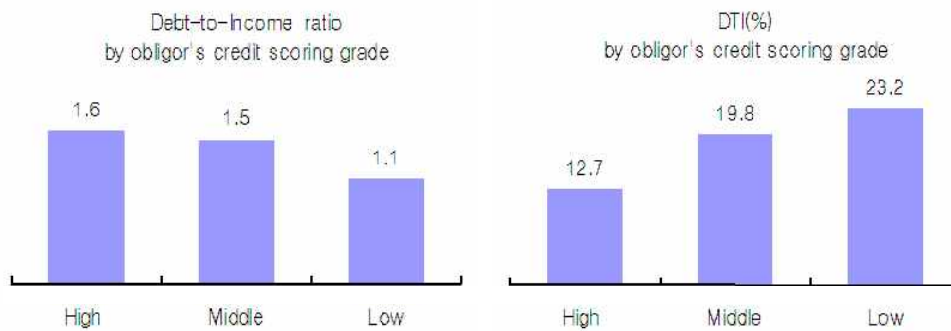
<Table 7>은 KCB의 크레딧스코어 모형으로 추정한 신용등급별 부채 현황을 보여준다. 신용등급별로 볼 때, 부채차주

는 중위 등급이 가장 많고 다음으로 상위, 하위 등급에 분포되어 있다. 부채차주의 신용등급이 높을수록 평균 부채금액이 크며 따라서 부채-소득 배율도 높게 나타난다. DTI는 하위 등급이 가장 높고, 다음으로 중위 및 상위 등급 순이며, 고위험군 비중도 하위등급으로 갈수록 높아지는 것으로 분석되었다.

<Table 7> Household Debt Profile by Credit Rating Group

	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average annual income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Total	100.0	52.4	32.7	1.5	18.5	11.8	1.6
High credit(1~3)	25.5	62.1	36.6	1.6	12.7	6.00	0.9
Middle credit(4~7)	57.4	53.0	30.6	1.5	19.8	12.9	1.5
Low credit(8~10)	17.1	36.2	27.9	1.1	23.2	16.6	2.8

[Figure 10] Debt-to-Income Ratio and DTI by Credit Scoring Group



마. 연령별 분석

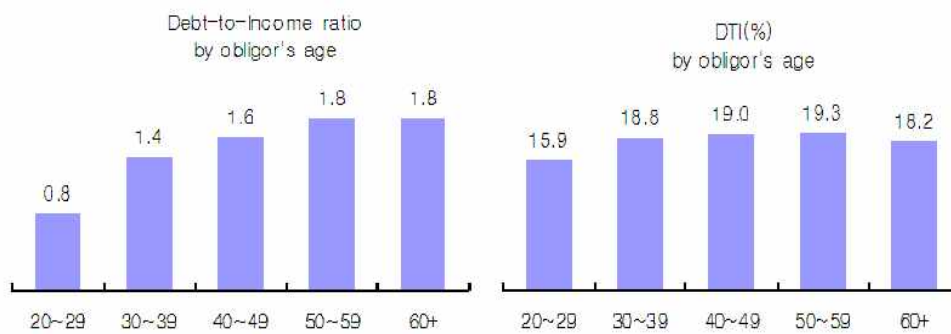
다음은 연령별 분석 결과이다. 연령별 부채차주 비중은 30~40대가 높고, 다음으로 50대, 20대, 60대의 순서로 나타난다. 40~50대 및 60대의 평균 부채금액 및 부채-소득 비율이 상대적으로 높게 나타나

며, DTI는 40~50대 연령이 가장 높고, 다음으로 30대, 60대, 20대 순으로 나타난다. 특히 60세 이상은 DTI가 평균적으로는 여타 그룹에 비해 상대적으로 높지 않지만, DTI가 100%를 넘는 초고위험군 비중이 높아 부채상환위험이 매우 높은 차주군이 그룹 내에 존재함을 알 수 있다.

〈Table 8〉 Household Debt Profile by Age Group

Age group	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average annual income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Total	100.0	52.4	32.7	1.5	18.5	11.8	1.6
20~29	11.5	18.1	21.4	0.8	15.9	9.1	0.7
30~39	29.6	44.4	30.3	1.4	18.8	11.9	1.4
40~49	31.3	61.6	36.1	1.6	19.0	12.1	1.7
50~59	18.3	69.0	35.5	1.8	19.3	12.5	2.0
above 60	9.2	57.5	26.7	1.8	18.2	12.1	2.3

[Figure 11] Debt-to-Income Ratio and DTI by Age Group



바. 금융업권별 분석

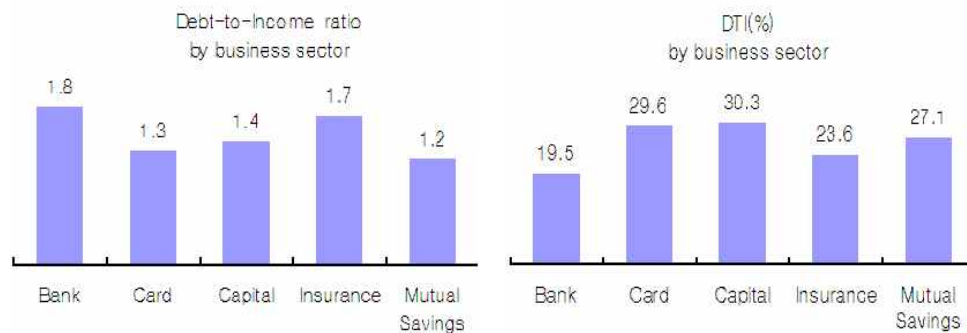
마지막으로 금융업권별로 보면, 부채 차주 비중은 은행업권이 전체의 2/3 수준이고, 다음으로 캐피탈, 카드, 생명보험, 상호저축은행 순서이다. 부채-소득 배율은 은행, 생명보험, 캐피탈, 카드, 상호저

축은행의 순서로 높게 나타나며, DTI는 캐피탈과 카드가 상대적으로 높고, 다음으로 상호저축은행, 생명보험, 은행의 순서로 은행업권이 가장 양호하며, DTI 40% 이상 고위험군 비중은 카드, 캐피탈, 상호저축은행이 높은 것으로 분석되었다. 은행업권의 부채 현황을 보다 상세히

〈Table 9〉 Household Debt Profile by Financial Sector

	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average annual income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Total	100.0	52.4	32.7	1.5	18.5	11.8	1.6
Bank	64.5	66.8	33.7	1.82	19.5	13.2	1.9
Credit card	10.2	44.2	31.1	1.3	29.6	24.8	2.4
Capital	22.7	48.5	32.0	1.4	30.4	24.0	2.6
Life insurance	3.6	59.0	32.4	1.7	23.6	16.6	1.8
Mutual savings	2.5	39.4	27.9	1.2	27.1	22.1	2.7

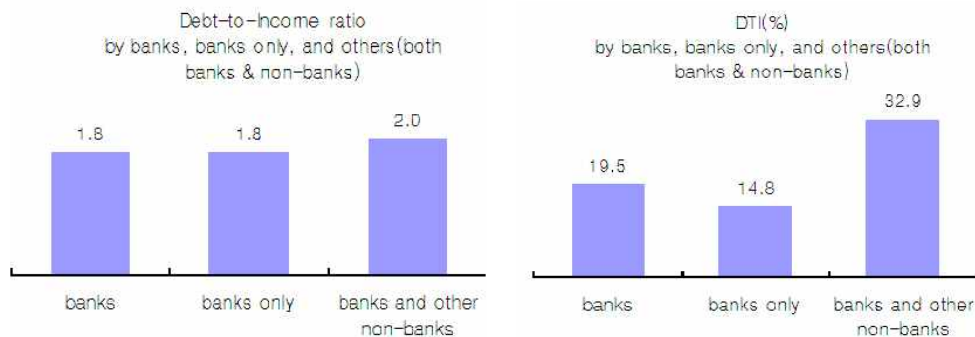
[Figure 12] Debt-to-Income Ratio and DTI by business Sector



〈Table 10〉 Household Debt of Banking Sector

	Share of debt obligors (%)	Average debt amount (mil. won)	Average annual income (mil. won)	Debt-to-income ratio	DTI (%)	Share of DTI>40% (%)	Share of DTI>100% (%)
Banks	64.5	66.8	33.7	1.82	19.5	13.2	1.9
From banks only	(47.8)	(64.7)	(33.3)	(1.77)	(14.8)	(8.0)	(1.4)
From banks and other non-banks	(16.7)	(72.8)	(34.8)	(1.96)	(32.9)	(27.9)	(3.3)

[Figure 13] Debt-to-Income Ratio and DTI of Banks Obligators



분석해 본 결과는 <Table 10>에 정리되어 있다. ‘banks only’는 은행권에서만 금융 부채를 보유한 차주그룹이며, ‘banks and other non-banks’는 은행을 포함하여 제2 금융권에서도 동시에 부채를 보유한 차주그룹을 지칭한다. <Table 10>에 나타난 바와 같이 ‘banks only’ 그룹의 평균 DTI는 14.8%로 낮은 수준이지만 ‘banks and

other non-banks’ 그룹의 DTI는 32.9%로 상당히 높고 고위험군 비중도 높게 나타나 이들 그룹의 부채상환능력이 상대적으로 취약함을 알 수 있다.⁶⁾

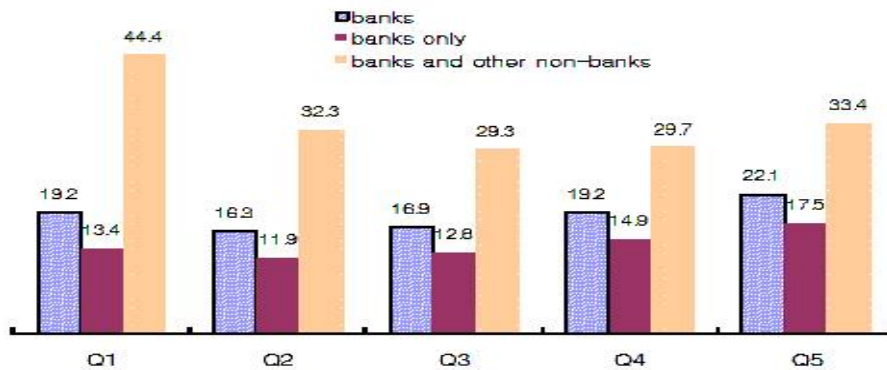
한편, 은행권에 대하여 소득분위별로 DTI를 살펴보면 전 구간의 소득분위에서 ‘banks and other non-banks’ 그룹의 DTI가 ‘banks only’ 그룹의 DTI에 비해 높게

6) ‘banks and other non-banks’ 그룹의 차주들은 중위와 상위 신용등급 비중 및 30~40대 중년층의 비중이 높으며(특히 30대는 소득 2~3분위, 40대는 소득 1분위), ‘banks only’ 그룹 대비 주택담보대출보다 신용대출 비중이 크고, 현금서비스 이용금액이 크며, 수도권 비중이 높은 것으로 나타난다.

〈Table 11〉 DTI of Bank Obligors by Income Quintile

Income quintile	Banks			Banks only			Banks and other non-banks		
	DTI(%)	DTI>40% (%)	DTI>100% (%)	DTI(%)	DTI>40% (%)	DTI>100% (%)	DTI(%)	DTI>40% (%)	DTI>100% (%)
1	19.2	14.5	2.7	13.4	7.8	1.5	44.4	43.3	8.2
2	16.3	10.4	1.4	11.9	5.7	7.0	32.3	27.5	2.8
3	17.0	10.3	1.3	12.8	6.0	1.0	29.3	22.9	1.9
4	19.2	12.2	1.5	14.9	7.7	1.2	29.7	23.4	2.0
5	22.1	15.6	2.3	17.5	10.3	1.8	33.4	28.7	3.4

[Figure 14] DTI of Bank Obligors



나타난다. ‘banks only’ 그룹은 1분위를 제외하고는 고소득층으로 갈수록 DTI가 점차 높아지나, ‘banks and other non-banks’ 그룹은 1분위의 DTI가 매우 높다. 특히 ‘banks and other non-banks’는 전 소득분위에서 ‘banks only’보다 DTI 40% 이상 고위험군 비중이 높은데, 특히 1분위는 절대적으로도 매우 높은 수준으로 저소득층 ‘banks and other non-banks’ 그룹의 부채상환능력이 상대적으로 취약함을

알 수 있다.

한편, 제2금융권의 소득분위별 DTI를 살펴보면 상호저축은행을 제외하면 1분위의 DTI가 상대적으로 높은 수준이며, 나머지 분위에서는 순차적으로 DTI가 높아진다. DTI 40% 이상 고위험군 비중도 카드, 캐피탈, 생명보험은 1분위 비중이 높은 데 비해, 상호저축은행은 특히 소득 5분위의 DTI와 고위험군 비중이 매우 높은 것으로 분석되었다.

〈Table 12〉 DTI of Non-bank Obligor

Income quintile	Credit card			Capital			Insurance			Mutual Savings		
	DTI	DTI> 40%	DTI> 100%	DTI	DTI>40 40%	DTI>10 100%	DTI	DTI> 40%	DTI> 100%	DTI	DTI> 40%	DTI> 100%
1	34.5	31.4	5.2	36.7	32.3	4.9	31.6	27.6	5.2	24.6	19.3	2.5
2	25.5	19.5	1.5	27.6	19.9	1.8	17.9	10.8	1.1	23.0	16.5	1.6
3	24.9	18.5	1.1	26.2	18.1	1.4	18.6	10.6	0.9	23.9	17.6	1.7
4	28.1	22.5	1.5	28.1	20.8	1.7	22.7	14.9	1.3	26.3	20.9	2.2
5	34.1	31.2	3.0	32.9	28.1	3.4	28.5	22.4	2.2	38.3	36.8	5.7

[Figure 15] DTI of Non-banks Obligor

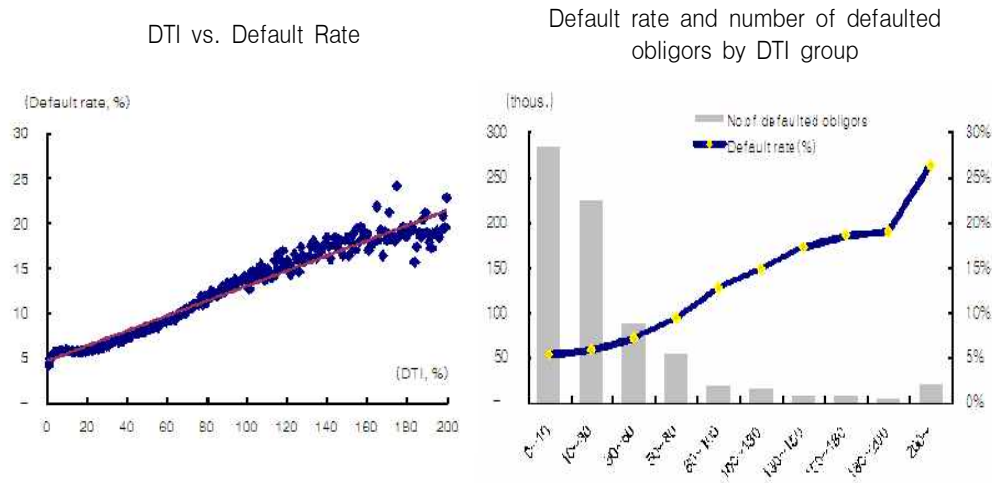


3. DTI와 가계부채 부실위험

본 절에서는 금리 및 소득의 변화가 DTI 변화를 통해 금융권 가계부채 부실에 미치는 영향을 분석하기에 앞서 개인

부채차주의 실제 연체기록을 활용하여 과연 DTI가 향후 가계부채의 부실화 위험 정도를 나타내는 적절한 지표인지 여부를 살펴본다. [Figure 16]은 전체 표본을 대상으로 2008년 8월 시점의 DTI와

[Figure 16] DTI and Default Rate



이후 1년간의 불량률을 비교하고 있다. 불량률이란 부채치주를 기준으로 한 연체차주의 비중으로 금액기준 비중인 연체율과 구분되며, 연체율과 마찬가지로 개인부채의 부도확률을 나타내는 개념이다. 본 분석에서는 2008년 8월을 기준 시점으로 이후 12개월 이내 90일 이상 연체기록이 한 번 이상 있는 고객을 연체차주로 간주하여 불량률을 계산하였다. [Figure 16]에 나타난 바와 같이 DTI가 높아지면 향후 불량률도 높아지는 것으로 나타나, 가계부채의 건전성 지표로서 DTI의 유용성이 인정된다. 불량차주의 절대 다수는 DTI 30% 이하에 집중되어 있지만 동일 DTI 그룹 내 연체차주의 비율인 불량률은 DTI가 높아질수록 상승하며, 개인신용등급이 우수한 경우에도 DTI가 높아지면 불량률이 높아지는 것으로 분석

되었다.

한편, [Figure 17]에 나타난 바와 같이 소득분위별, 직업군별, 업권별로 DTI와 불량률 간의 관계가 다소 상이하게 나타나는데, 소득분위별로 볼 때 1분위는 평균 불량률 수준이 높고, DTI 민감도가 낮은 데 반해, 5분위는 DTI에 대한 민감도가 높게 나타나며, 자영업은 급여소득자에 비해 평균 불량률 수준이 높으나, DTI에 대한 민감도는 다소 낮게 나타난다. 업권별로는 상호저축은행을 제외하고는 불량률의 DTI 민감도가 비슷한 수준이다. 상호저축은행은 타 업권 대비 평균 불량률이 매우 높은 수준인데, DTI 50% 이하 구간에서는 DTI와 불량률 간의 관계가 분명하지 않으나 이후 구간에서는 DTI에 대한 불량률의 민감도가 크게 상승하는 특징을 보이고 있다.⁷⁾

[Figure 17] The Relationship between DTI and Default Rate



4. 금리 및 소득 변화의 영향

2009년 하반기부터 글로벌 금융위기가 진정되면서 출구전략의 실행 등으로 금리 상승이 예견되는 가운데 고용 등 내수 경기의 회복이 지연되어 가계의 실질소득이 지속적으로 감소하는 등 향후 가계 부채의 부실화 가능성이 우려되고 있는 상황이다. 본 절에서는 향후 금리 및 소득 변화가 DTI와 불량률의 변화를 통해 금융권에 미치는 파급효과에 대해 분석한다.

가. 금리 시나리오 분석

우리나라의 가계대출은 변동금리부 대

출의 비중이 90%를 상회하며 대출만기도 짧아 금리 상승 시 이자부담이 늘면서 차입자의 상환 불이행 위험이 증가하는 구조이다. 먼저 차입자의 소득은 변화하지 않는 가운데, 차입금리가 2009년 8월 대비 1~3%p 상승하는 경우를 상정하여 직업별, 소득분위별로 DTI 변화를 분석한 결과가 <Table 13>에 정리되어 있다. 표에 나타난 바와 같이 전체 차주에 대해 금리가 1~3%p 상승하는 경우 DTI는 1.5~4.5%p 상승하며, 직업군별로는 금리 1%p 상승 시 DTI가 급여소득자는 1.3%p, 자영업자는 1.9%p 상승하는 것으로 나타나 자영업자가 더 크게 영향 받는 것으로 분석되었다. 소득분위별로는 금리 1%p 상승 시 DTI가 1분위는 1.2%p, 5분위는

7) 현실적으로 가계부채의 부도확률은 DTI 외에도 대출유형, 연령, 직업, 담보능력 등 DTI 외의 요인들에 의해서도 영향 받으며, 금융권별로도 그 결정요인이 상이하게 나타날 것이다. 금융권별 가계부채의 부도요인을 분석하는 작업은 보다 세밀한 실증분석이 요구되며 본 연구의 분석목적을 벗어나므로 별도의 연구과제로 다루기로 한다.

〈Table 13〉 Effects of Interest Rate Increases on DTI

Income quintile	2009. 8	1%p	2%p	3%p
Total	18.5%	20.0%	21.5%	23.0%
(Wage earners)	(16.8%)	(18.1%)	(19.4%)	(20.7%)
(Self-employed)	(22.5%)	(24.4%)	(26.3%)	(28.2%)
1	18.9%	20.1%	21.3%	22.5%
2	15.4%	16.3%	17.3%	18.2%
3	15.8%	16.9%	18.0%	19.1%
4	18.6%	20.1%	21.6%	23.1%
5	21.9%	24.1%	26.3%	28.5%

2.2%p 상승하여 고소득층일수록 DTI 증가폭이 더 크게 나타나는데, 이는 고소득층의 부채규모가 상대적으로 더 크기 때문인 것으로 분석된다.

나. 소득 시나리오 분석

금리는 변화하지 않는 가운데 소득이 5% 하락하는 경우와 5% 상승하는 경우를 가정하여 분석한 결과는 <Table 14>에 정리되어 있다. DTI에 대한 소득 하락효

과는 금리 상승효과에 비해 상대적으로 크지 않은 것으로 분석되는데, 전체적으로 소득 5% 감소는 평균적으로 DTI를 1.0%p 상승시키며, 직업군별로는 소득 5% 감소 시 DTI가 급여소득자는 0.9%p, 자영업자는 1.2%p 상승하는 것으로 나타난다. 소득분위별로는 소득 5% 감소 시 DTI가 1분위는 0.9%p, 5분위는 1.1%p 상승하는 것으로 분석되며, 전반적으로 소득 감소 시 DTI 상승효과가 소득 증가 시 DTI 하락효과보다 크게 나타난다.

〈Table 14〉 Effects of Income Changes on DTI

Income quintile	2009. 8	5% Increase	5% Decrease
Total	18.5%	19.5%	17.7%
(Wage earners)	(16.8%)	(17.7%)	(16.0%)
(Self-employed)	(22.5%)	(23.7%)	(21.4%)
1	18.9%	19.8%	18.0%
2	15.4%	16.2%	14.7%
3	15.8%	16.7%	15.1%
4	18.6%	19.6%	17.8%
5	21.9%	23.0%	20.8%

다. 금리 및 소득 시나리오 분석

향후 금리가 2%p 증가하고 소득이 3% 증가하는 상황을 가정하여 직업군별 및 업종별 영향을 분석한 결과는 <Table 15>에 정리되어 있다. 먼저 DTI는 전체적으로 2.4%p 상승하는 것으로 나타나는데, 급여소득자에 비해 자영업자의 DTI가 높은 수준이며 상승폭도 더 크게 나타나며, 특히 5분위 자영업자의 DTI가 크게 상승하는 것으로 분석되었다.

동일한 시나리오하에서의 금융업권별

DTI 변화는 <Table 16>에 정리되어 있다. 분석 결과, 전체적으로 전 금융권역에 걸쳐 DTI는 비교적 고른 상승폭을 나타내지만, 은행권, 특히 은행 및 제2금융권과 복수 거래를 하고 있는 ‘banks and other non-banks’ 그룹의 DTI가 상대적으로 크게 증가하는 것으로 분석되었다. 카드사 및 캐피탈의 DTI 또한 30%를 상회하는 것으로 나타나며, 소득분위별로는 ‘banks and other non-banks’ 1분위와 상호저축 5분위가 상대적으로 취약한 것으로 분석되었다.

<Table 15> Effects of Interest Rate and Income Changes on DTI by Occupation

	Total	Wage-earners	Self-employed
Total	18.5% → 20.9%	16.8% → 18.9%	22.5% → 25.6%
1st quintile	18.9% → 20.7%	18.0% → 19.4%	21.2% → 24.1%
5th quintile	21.9% → 25.5%	17.7% → 20.7%	32.9% → 38.2%

<Table 16> Effects of Interest Rate and Income Changes on DTI by Business Sector

	Banks	(banks and other non-banks)	Credit card	Capital	Life insurance	Mutual savings
Total	19.5% → 22.4%	32.9% → 35.8%	29.6% → 31.2%	30.3% → 32.1%	23.6% → 26.2%	27.1% → 28.5%
1st quintile	19.2% → 21.7%	44.4% → 47.4%	34.5% → 35.8%	36.7% → 38.0%	31.6% → 34.9%	24.6% → 25.3%
5th quintile	22.1% → 26.1%	33.4% → 37.2%	34.1% → 37.1%	32.9% → 35.9%	28.5% → 32.2%	38.3% → 42.0%

라. 금리 및 소득 변화에 따른 불량률 추정

마지막으로 상기한 금리 2%p, 소득 3% 상승 시나리오에 따른 DTI 변화가 가계부채의 불량률에 미치는 영향을 직업별, 업권별로 추정한 결과가 <Table 17>과 <Table 18>에 정리되어 있다. DTI와

불량률 간의 관계를 추정하기 위해 DTI 20~100% 구간을 대상으로 전체, 소득분위별, 업권별로 각각 DTI와 불량률 간 선형 회귀식을 추정한 후, 개별 그룹의 DTI 증가에 상응하는 불량률 변화를 계산하였다.

분석 결과, 전체적으로는 불량률이 5.0%에서 5.3%로 0.3%p 상승하는 것으로

<Table 17> Effects of Interest Rate and Income Changes on Default Rate by Occupation

	2009. 8	Estimated
Total	5.0%	5.3%
(1st quintile)	(8.4%)	(8.5%)
(5th quintile)	(3.1%)	(3.4%)
Wage earners	3.8%	4.0%
(1st quintile)	(8.0%)	(8.1%)
(5th quintile)	(1.4%)	(1.7%)
Self-employed	7.8%	8.1%
(1st quintile)	(10.0%)	(10.0%)
(5th quintile)	(6.3%)	(6.8%)

<Table 18> Effects of Interest Rate and Income Changes on Default Rate by Financial Sector

	Banks	(banks and other non-banks)	Credit card	Capital	Life insurance	Mutual savings
Total	3.3% → 3.6%	4.4% → 4.8%	4.0% → 4.2%	6.0% → 6.2%	4.9% → 5.3%	18.1% → 18.2%
1st quintile	6.3% → 6.4%	6.4% → 6.5%	5.6% → 5.6%	8.8% → 8.8%	6.9% → 7.2%	20.8% → 20.8%
5th quintile	2.1% → 2.5%	3.8% → 4.3%	4.0% → 4.4%	5.1% → 5.4%	4.5% → 5.1%	12.4% → 12.4%

나타나며, 소득분위별로는 5분위 불량률이 더 많이 상승하는 것으로 나타난다. 직업별로는 자영업자의 불량률이 8.1%로 상승하며, 특히 자영업자 1분위 불량률은 10%에서 변화하지 않는 반면, 5분위 불량률은 6.3%에서 6.8%로 상승하는 것으로 분석되었다.

금리와 소득 변화가 불량률에 미치는 영향을 금융업권별로 보면, 은행권의 불량률이 2009년 8월 3.3%에서 3.6%로 0.3%p 상승하는 것으로 나타나며, 특히 'banks and other non-banks' 그룹의 불량률이 4.8%로 상승하는 것으로 분석되었다. 제2금융권은 생명보험의 상승폭이 크지만, 절대수치 면에서는 상호저축은행과 캐피탈의 불량률이 높은 수준이며, 소득분위별로도 생명보험, 카드사의 상승폭이 크지만, 절대수치 면에서는 상호저축은행과 캐피탈의 불량률이 높은 수준이다.

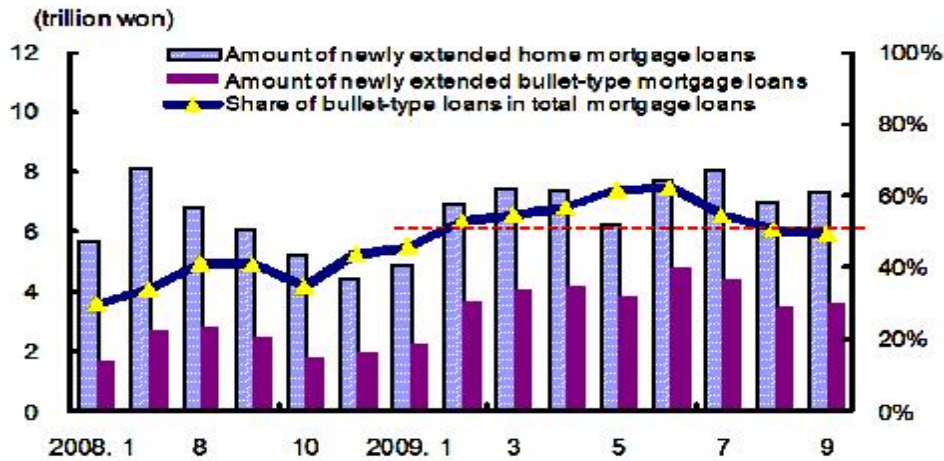
종합적으로 볼 때 2010년에 금리 및 소득이 각각 2%p 및 3%p 상승하는 비교적 정상적인 경제상황이 전개된다면, 전 금융권역에서 불량률의 상승은 현재 자기자본 수준을 감안할 때 충분히 감내할 만한 수준일 것으로 생각된다. 그러나 일부 직업군과 금융업권의 소득분위별 위험 증대에 대비할 필요가 있다. 특히 자영업 1분위의 불량률이 절대수치 면에서 높은 가운데, 5분위 불량률의 상승폭이 크게 나타날 가능성이 있고, 상호저축은

행 및 캐피탈 1분위의 불량률 수준이 이미 높은 가운데, 생명보험과 'banks and other non-banks' 5분위의 불량률 상승폭이 높아질 가능성이 있다. 아울러 본 분석은 모든 차주에 대해 금리 상승 및 소득 변화폭이 동일하다고 가정하고 있는데, 저소득층, 제2금융권 차주 등 취약계층일수록 소득 개선이 예상보다 지연되고, 위험을 반영한 가산금리 적용 등으로 차입금리 상승위험에 더 민감하게 노출될 수 있음을 고려하면, 본 절의 불량률 증가 추정치는 최소한의 증가폭으로 보수적으로 인식할 필요가 있다.

5. 주택담보대출 차환위험

지금까지의 분석은 개인 차주의 소득과 이자상환액에 기반한 부채상환능력의 변화에 초점을 두고 있으며, 차환위험의 변화는 고려하지 못하였다. 그러나 가계 부채의 건전성을 종합적으로 파악하기 위해서는 이러한 부채상환위험과 더불어 차환위험을 보다 면밀히 모니터링할 필요가 있다. 특히 우리나라는 금융권 가계 대출 중 주택담보대출의 비중이 60%에 달하고 있으며, 이 중 일시상환형 대출의 비중이 높아 만기도래 시 정상적인 조건으로 부채를 재차입할 수 없는 차환위험이 높은 편이다. [Figure 18]은 2008년 1월 이후 주택담보대출 신규금액과 이 중 일시상환형 대출 비중의 추이를 보여준다.

[Figure 18] Newly Extended Home Mortgage Loans and Share of Bullet Loans



Note: The first bar denotes the amount of newly extended home mortgage loan, and the second bar denotes the amount of newly extended bullet-type mortgage loan. The solid line indicates the share of bullet-type loans in total mortgage loans.

[Figure 18]에 나타난 바와 같이 신규 주택담보대출 중 일시상환형의 금액기준 비중이 2009년 들어 50%를 상회하고 있다.

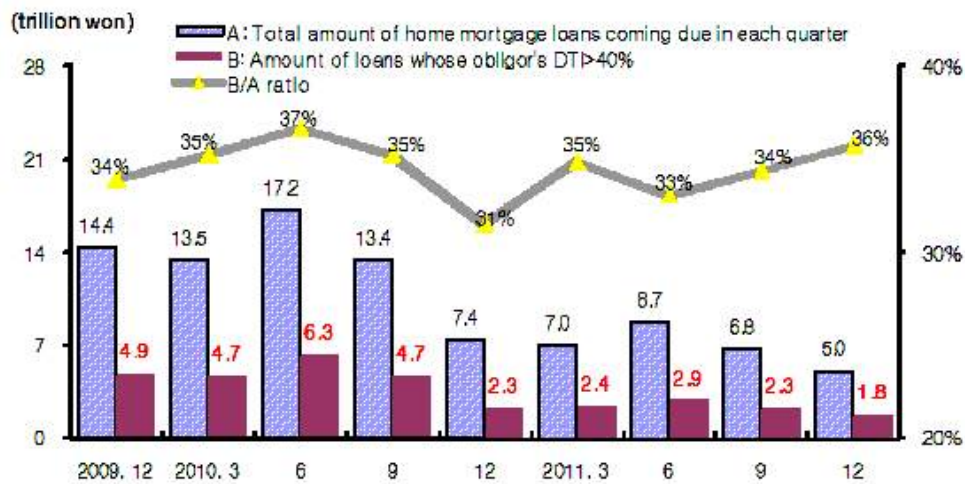
[Figure 19]는 2009년 8월 기준 2010년 3/4분기까지 일시상환형 주택담보대출의 만기도래 금액을 보여준다. [Figure 19]에 나타난 바와 같이 만기도래 금액은 매 분기별 13조~17조원에 달하며 특히 내년 2/4분기의 만기도래 금액이 17.2조원으로 높은 편이다. 만기도래하는 일시상환형 주택담보대출 중 DTI가 40% 이상인 고위험군 차주가 보유한 금액도 내년 3/4분기까지 매 분기별로 4.7조~6.3조원에 달하며 비중도 34~37%에 달하고 있다. 이러한 대출은 대부분 DTI 규제 도입 이전에 이루어진 것으로, 이들 차주의 경우

만기도래 시 DTI 상한의 적용으로 전액 차환이 어려울 것으로 예상된다. 따라서 이들이 보유한 담보물건이 시장에 매각되는 경우 주택가격 하락 압력으로 작용할 수 있다. 이와 같이 주택가격이 하락하는 경우에는 담보인정비율(LTV) 규제와 맞물려 주택담보대출의 차환위험이 더욱 상승할 수 있다.

IV. 요약 및 시사점

본 연구에서는 개인의 부채상환능력을 중심으로 1999년 이후 지속적으로 증가해 온 우리나라 가계부채의 수준 및 구조가

[Figure 19] Bullet Mortgage Loans Coming Due



Note: The first bar denotes the total amount of home mortgage loans coming due in each quarter, and the second bar denotes the amount of loans whose obligor's DTI is greater than 40%. The solid line shows the share of loans with DTI over 40%.

내포하는 위험에 대해 분석하였다. 국내 최초로 개인신용 전수자료에 기초하여 차주의 특성과 금융업권별로 부채상환능력을 비교·분석하고, 금리, 소득 등 거시경제환경 변화에 따른 DTI 및 불량률의 변화, 차환위험 분석 등을 통해 우리나라 가계부채의 건전성을 평가하였다. 주요 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

2009년 8월 현재 우리나라 가계부문의 부채상환부담은 DTI를 기준으로 볼 때 추세적으로 안정적인 수준에 머물고 있으나, 저소득 근로자, 고소득 자영업자, 저소득 캐피탈 및 카드사, 고소득 상호저축은행, 특히 'banks and other non-banks' 차주그룹의 부채상환능력이 특히 취약한

것으로 분석되었다. 우리나라 전체 평균 부채-소득 비율은 약 1.5배, 총부채상환비율(DTI)은 18.5% 수준이며, DTI가 40%를 상회하는 고위험군 차주의 비중은 11.7%에 달하고 있다. 소득분위별로는 고소득층인 5분위의 부채규모와 부채차주 비중이 특히 높고, DTI는 고소득층과 저소득층이 높은 U자형 구조이며, DTI 40% 이상 고위험군도 5분위와 1분위가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 직업별로는 급여소득자에 비해 자영업자가 부채-소득 비율이나 DTI가 모두 높으며, 자영업자에서 특히 DTI가 40% 이상인 고위험군 비중이 높게 나타났다. 급여소득자는 1분위의 DTI가 높은 반면, 자영업

자는 5분위의 DTI가 높고, 특히 자영업자 5분위의 DTI 40% 이상 고위험군 비중이 28.2%에 달하고 있다. 지역별로는 부채-소득 비율, DTI, 고위험군 비중 모두 수도권이 지방보다, 강남이江北보다 높은 것으로 분석되었다.

금융권별로는 은행과 생명보험의 부채 규모와 부채-소득 비율이 높지만 캐피탈, 카드사, 상호저축은행의 DTI가 더 높고, DTI 40% 이상 고위험군 비중도 카드사, 캐피탈, 상호저축은행이 높은 것으로 나타났다. 특히 은행과 제2금융권에 복수 부채를 보유한 차주그룹의 DTI가 상당히 높고, 동 그룹 내 소득 1분위의 부채상환 위험이 매우 높게 나타나 면밀한 모니터링이 필요한 것으로 분석되었다. DTI와 고위험군 비중은 카드사, 캐피탈, 생명보험의 경우에는 1분위, 상호저축은행은 5분위에서 높게 나타나, 저소득 잠재위험 차주군은 캐피탈과 카드사, 고소득 잠재위험 차주군은 상호저축은행에 대한 의존도가 상대적으로 높음을 알 수 있다.

거시경제환경 변화에 따른 부채상환 부담 및 불량률 상승효과는 금리 상승폭이 3%p, 소득감소율이 5% 이내에 머무는 경우, 현 금융권의 자본건전성을 고려할 때 감내할 만한 수준인 것으로 판단되나, 'banks and other non-banks' 차주 및 캐피탈, 카드사, 상호저축은행 등 이미 DTI가 높은 제2금융권을 중심으로 부실 증대 가능성에 대비할 필요가 있는 것으로 분

석되었다. DTI 증가폭은 소득 감소보다는 금리 상승에 더욱 민감하며, 급여소득자보다는 자영업자, 저소득자보다는 고소득자, 특히 은행 및 제2금융권과 복수 거래를 하고 있는 차주그룹의 DTI가 상대적으로 더 크게 증가하는 것으로 나타났다. 생명보험은 DTI가 타 금융업권 대비 절대수치 면에서 높지는 않으나 부채 잔액 효과에 따라 상승폭이 크게 나타나며, 캐피탈, 카드사, 상호저축은행은 DTI가 높은 5분위의 상승폭이 크게 나타난다. 불량률은 자영업자와 생명보험, 'banks and other non-banks' 그룹의 5분위의 상승폭이 크게 나타나며, 특히 상호저축은행은 불량률 상승폭이 크지는 않으나 전 소득분위의 불량률이 이미 매우 높은 수준에 이르고 있다. 특히 2009년 주택담보대출 신규 증가분에서, 위험도가 이미 높은 제2금융권 및 소득 5분위의 비중이 빠르게 확대되었음에 주의할 필요가 있다.

한편, 주택담보대출과 관련하여 최근 일시상환형 주택담보대출의 비중이 신규 금액 기준 50% 수준을 상회하고 있어 만기도래 대출의 차환위험에 대한 면밀한 모니터링이 필요한 것으로 분석되었다. 특히 최근 가계부채 증가가 고소득층의 주택담보대출을 중심으로 이루어졌기 때문에 상대적으로 안전하다는 지적이 있으나, 고소득자, 특히 자영업 고소득자 그룹의 DTI와 고위험군 비중이 높게 나

타나 향후 금리 상승 및 소득 하락 시 이들 그룹의 부채상환위험이 크게 높아질 수 있으며, 차환 실패에 따른 자산매각은 주택가격 하락과 가계부실 확산을 야기할 수 있음에 유의할 필요가 있다. 실제로 내년 3/4분기까지 만기도래하는 일시상환형 주택담보대출의 만기도래 금액은 매 분기별 13조~17조원에 달하며, DTI 40% 이상 고위험 차주가 보유한 일시상환형 주택담보대출 만기도래액도 내년 4분기까지 분기별 4.7조~6.3조원에 달하고 있다. 이들 대출은 DTI 상한규제 적용으로 전액 차환이 불가능하여 담보물건 매각에 따른 주택가격 하락 시 담보인정비율(LTV) 규제와 맞물려 차환위험이 더욱 상승할 수 있음에 유의할 필요가 있다.

본 연구의 분석 결과는 우리나라 가계부채의 건전성 감독과 관련하여 다양한 시사점을 제공한다. 첫째, 기존의 자금순환계정상의 거시총량지표를 이용한 가계부실위험 모니터링과 함께 CB 등 미시자료를 이용한 차주 단위 분석을 결합하여 보다 종합적이고 심층적인 가계부채 위험관리가 필요하다. 기존 방식으로는 총체적인 가계부실위험만 파악할 수 있으나, CB 데이터 등 금융회사의 대출자료를 이용하는 경우 가계부채의 세부 위험구조 파악은 물론, 금융업권별 부실위험 노출 및 파급영향 등의 분석이 가능하며, 복수 금융회사로부터 부채를 보유한 차주군 등 특정 위험군의 부실위험 모니터

링도 가능하다. 참고로 독일, 영국 등 선진국들은 CB 데이터에 기초한 과다채무지수 등을 개발하여 가계부채의 위험을 평가하고 예측하는 데 활용하고 있다. 독일 CB인 Schufa는 자체 데이터베이스 내 6,300만 고객자료를 이용하여 16개주 429개 카운티에 대한 과다채무 상황을 나타내는 민간부채지수 PDI(Private Debt Index)를 분기별로 발표하고 있으며, 영국 CB인 Callcredit은 우편번호별 거주 지역에 따른 소비자의 부채파일을 제공하는 Geodebt 지수를 개발하여 분기별로 제공하며 가계의 과다채무 상황을 모니터링하는 지표로 활용하고 있다.

둘째, 본 분석 결과는 DTI가 가계부채의 위험관리를 위한 유용한 지표이며, 향후 DTI 규제가 부동산 경기조절 목적의 획일적인 방식보다는 금융안정 목적의 거시건전성 감독수단으로 보다 유연하게 개편하여 발전될 필요성이 있음을 시사한다. 가계부채의 부도확률은 DTI 외에도 자산담보능력 등 DTI 이외의 요인들에 의해서도 영향을 받게 되며, 따라서 소득, 직업 등 차주의 특성은 물론 지역별, 업권별로도 보다 세분화되고 신축적인 DTI 관리가 요구된다. 금융회사가 자율적으로 DTI를 신용심사 및 리스크관리의 지표로 사용토록 하고, 감독당국은 DTI의 최고 상한을 설정하며, 금융회사의 관련 리스크관리 과정 및 실태를 모니터링하는 방식을 적용할 필요가 있다. 또

한 가계대출에 대하여 바젤Ⅱ 내부등급법 적용 시 DTI를 명시적으로 반영하는 방안도 고려할 필요가 있다.

셋째, 우리나라의 주택담보대출은 상대적으로 만기가 짧고 일시상환형 대출의 비중이 높아 변동금리로 인한 부채상환위험뿐만 아니라 차환위험구조를 면밀히 모니터링할 필요가 있다. 거시건전성 감독 차원에서 차환위험의 집중은 경제상황 악화 시 담보대상 주택의 처분에 따른 담보가치 하락으로 심각한 시스템위험을 초래할 가능성이 있다. 따라서 감독당국은 DTI 규제를 통해 주택담보대출 만기의 장기화를 유도하고, 원리금 상환 부담이 상대적으로 큰 분할상환형 주택담보대출의 경우에는 DTI 규제를 신축적으로 차별화하여 적용함으로써 가계부채의 차환위험을 완화시킬 필요가 있다.

마지막으로 금융회사는 가계의 부실위험뿐만 아니라 상환여력(affordability)을 대출심사 시 종합적으로 평가하고 정기적으로 모니터링하며 경기변동을 신용평가에 감안하는 등 가계부채의 위험관리 역량을 강화해야 한다. 글로벌 금융위기 이후 전 세계적으로 개인고객에 대한 위험관리가 기존 신용평점(credit scoring)에 의한 평가뿐 아니라 실효 가치분소득과 기존 채무에 대한 원리금 상환부담을 함께 고려하는 상환여력을 강조하는 추세이다. 아울러 경기변동과 같은 체계적 위험요소를 개인 신용평가에 반영하기 위해 경기민감도를 고려한 미래지향적 신용평가(forward-looking score) 등 거시건전성을 감안한 가계신용위험 관리기법의 확충이 요구된다.

참 고 문 헌

- 김병덕 · 함준호, 「규제감독시스템의 개선방향」, 한국금융학회 창립 20주년 금융정책 심포지엄 발표자료, 2009. 5.
- 김준경, 「가계대출의 현황 및 평가」, 『KDI 경제전망』, 제25권 제2호, 2008. 11, pp.157~167.
- 김현정 · 김우영, 「가계부채의 결정요인 분석」, 『금융경제연구』, 제380호, 한국은행, 2009. 4.
- 김현정 · 김우영 · 김기호, 「한국노동패널자료를 이용한 가계부채 분석」, 『금융경제연구』, 제366호, 한국은행, 2009. 2.
- 박창균, 「가계부채의 추이와 금융불안」, 한국경제학회 정책심포지엄 ‘금융안정과 정책공조’ 발표자료, 2009. 7.
- 유경원, 「가계부채 문제에 관한 분석: 미시자료를 중심으로」, 『경제분석』, 제15권 제4호, 한국은행 금융경제연구원, 2009, pp.1~32.
- 전승훈 · 임병인, 「2000년 이후 가계의 자산 및 부채 보유상태의 변화 분석」, 『재정학연구』 제1권 제2호, 2008, pp.133~162.
- 전홍배 · 이정진 · 최운열, 「스트레스테스트를 활용한 은행 가계대출부문의 안정성 연구」, 『경제분석』, 제14권 제2호, 한국은행 금융경제연구원, 2008, pp.71~100.
- 정형권, 「은행대출의 경기순응성과 거시건전성」, 한국경제학회 정책심포지엄 ‘금융안정과 정책공조’ 발표자료, 2009. 7.
- Adrian, Tobias and Hyun Song Shin, “Liquidity, Monetary Policy and Financial Cycles,” *Current Issues in Economics and Finance*, Vol. 14, No. 1, Federal Reserve Bank of New York, 2008.
- Karasula, Meral, “Stress Testing Household Debt in Korea,” IMF, 2008.